

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

22705

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①2 **Offenlegungsschrift**
①1 **DE 3840080 A1**

②1 Aktenzeichen: P 38 40 080.4
②2 Anmeldetag: 28. 11. 88
④3 Offenlegungstag: 31. 5. 90

⑤1 Int. Cl. 5:
B 65 D 75/36
B 65 D 75/54
A 61 J 1/03
A 61 J 1/00

DE 3840080 A1

⑦1 Anmelder:
Lobermeier, Hans, 6050 Offenbach, DE

⑦4 Vertreter:
Junius, W., Dipl.-Phys. Dr., Pat.-Anw., 3000 Hannover

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE-PS	8 15 377
DE	35 30 356 A1
DE-OS	34 12 495
DE	29 20 162 A1
DE-OS	21 03 694
DE	86 05 900 U1
DE-GM	72 25 796
DE	88 11 950
CH	4 90 241
CH	3 46 819
FR	14 26 392
GB	21 78 007 A
GB	13 01 501
US	35 87 517

No US equiv Found

⑤4 Verpackung für kleindimensionierte Waren, wie Tabletten, Pillen, Bonbons und dergleichen

Die Erfindung betrifft eine Verpackung für kleindimensionierte Waren, wie Tabletten, Pillen, Bonbons und dergleichen in Form eines Blisters, der aus einer tiefgezogenen, Schälchen für die Aufnahme der einzelnen Tabletten aufweisenden Folie und einer mit dieser fest verbundenen, diese abdeckenden Schutzfolie besteht. Es ist die Aufgabe der Erfindung, die Verpackung in einfacher Weise und mit einfachen Mitteln derart zu gestalten, daß die Blisterverpackung stabiler, die Entnahme der Tabletten leichter und ihr Auffangen problemloser wird. Dabei soll diese Tablettenverpackung aus einem Material bestehen, welches dauerhaft ansehnlich bleibt. Die Erfindung besteht in der Anwendung einer Lochplatte, deren Löcher im gleichen Raster wie die der Schälchen angeordnet sind, und in der Anordnung von Halterungen für den Blister an der Seite der Lochplatte, die den Blister so umfassen und halten, daß die Löcher mit den Schälchen fluchten.

DE 3840080 A1

Die Erfindung betrifft eine Verpackung für kleindimensionierte Waren, wie Tabletten, Pillen, Bonbons und dergleichen in Form eines Blisters, der aus einer tiefgezogenen, Schälchen für die Aufnahme der einzelnen Tabletten aufweisenden Folie und einer mit dieser fest verbundenen, diese abdeckenden Schutzfolie besteht.

Viele Arzneimittel in Form von Tabletten oder Pillen kommen in dieser Verbindung in den Handel. Dabei sind die Blisterverpackungen lose in eine Schachtel eingelegt, in die auch ein mit Anweisungen bedruckter Zettel, der sogenannte Waschzettel, eingelegt ist. Nachteil dieser Verpackung ist es, daß sowohl die Blisterverpackungen als auch der Waschzettel voneinander getrennt in die Schachtel eingeschoben sind. Denn nach einer Weile des Gebrauches dieses Arzneimittels ist der Waschzettel verloren gegangen und die Blisterverpackung bzw. Blisterverpackungen sind wegen der vom Zerreißen der Schutzfolie meist vorstehenden Schutzfolienteile nur schwer in die nur an den Stirnseiten zu öffnende Schachtel einschiebbar. Älteren Leuten und solchen mit zitternden Händen bereitet es aber auch oft Schwierigkeiten, die Tablette aus der Blisterverpackung herauszudrücken und anschließend sicher aufzufangen und zu ergreifen. Die Blisterverpackung wird bei der Manipulation des Herausdrückens der Tablette oft geknickt und dabei nicht nur in einen unansehnlichen Zustand versetzt, sondern auch in einen Zustand, bei dem das Herausdrücken der nächsten Tablette erschwert ist. Um diesem vorzubeugen, versuchen die Hersteller durch relativ weite Abstände der einzelnen Schälchen voneinander der Blisterverpackung eine erhöhte Stabilität zu geben. Das erhöht den Materialverbrauch und macht die Verpackungen größer als es notwendig ist. Die meist aus Karton hergestellten Schachteln werden mit der Zeit so unansehnlich, daß man sie oft wegwirft, bevor der Packungsinhalt aufgebraucht ist. Dann hat der Patient lose Blisterverpackungen, die zwar auf der Schutzfolie mit dem Namen des Präparates bedruckt sind, der dem Patienten aber oftmals und insbesondere nach Unterbrechungen des Gebrauchs nichts mehr sagt.

Die Erfindung vermeidet die Nachteile des Standes der Technik. Es ist die Aufgabe der Erfindung, die Verpackung in einfacher Weise und mit einfachen Mitteln derart zu gestalten, daß die Blisterverpackung stabiler, die Entnahme der Tabletten leichter und ihr Auffangen problemloser wird. Dabei soll diese Tablettenverpackung aus einem Material bestehen, welches dauerhaft ansehnlich bleibt.

Die Erfindung besteht in der Anwendung einer Lochplatte, deren Löcher im gleichen Raster wie die der Schälchen angeordnet sind und in der Anordnung von Halterungen für den Blister an der Seite der Lochplatte, die den Blister so umfassen und halten, daß die Löcher mit den Schälchen fluchten.

Diese Lochplatte ist eine große Hilfe beim Auspressen der Tabletten aus den Schälchen. Die Blisterverpackung wird wirksam abgestützt, die Schälchen können daher dichter zusammengedrückt werden. Die Lochplatte schützt die Blisterverpackung auch vor einem Knicken und vor einem Unansehnlich werden. Die Lochplatte kann gleichzeitig auch Grundlage einer aufgetragenen Bedruckung sein, sie kann aber auch den Waschzettel halten, wenn dieser beispielsweise an einer Kante der Lochplatte z. B. durch Ankleben angebracht wird.

Wesentlich verbessert wird diese Verpackung dann, wenn an der Lochplatte auf der den Halterungen für

den Blister abgekehrten Seite ein Deckel angebracht ist. Dieser deckt die offenen Schälchen ab und macht dadurch die ganze Verpackung ansehnlicher. Liegt der Deckel eng an der Lochplatte an, können in den angebrochenen Schälchen auch halbe Tabletten verwahrt werden, ohne daß sie herausfallen.

Zweckmäßig ist es, wenn der Deckel an einer Seitenkante ein Scharnier für die Verbindung mit der Lochplatte aufweist, vorzugsweise ein Filmscharnier, so daß Lochplatte und Deckel einstückig aus Kunststoff hergestellt werden können, und wenn an der dem Scharnier gegenüberliegenden Seitenkante ein Verschuß vorgesehen ist, der den Deckel an der Lochplatte hält, z. B. ein federnder Verschußhaken, der über die Seitenkante der Lochplatte herübergreift und ebenfalls einstückig mit Deckel und Lochplatte hergestellt sein kann. Es können aber auch Druckknopfverschlüsse Anwendung finden, die sich ebenfalls einstückig mit Lochplatte und Deckel aus Kunststoff herstellen lassen.

Zweckmäßig kann es auch sein, wenn der Deckel Seitenwände aufweist, die einen Abstand zwischen Deckelfläche und Lochplatte gewährleisten. Die Tablette wird dann zweckmäßigerweise bei geschlossener Verpackung ausgedrückt, dann der Deckel vorsichtig geöffnet und die Tablette dem im Deckel befindlichen Hohlraum entnommen.

Dieser Hohlraum im Deckel kann aber auch für andere Zwecke Verwendung finden, insbesondere ist es möglich, daß im Deckel ein Stück bedrucktes Papier befestigt ist und/oder am Deckel eine andersfarbige, durch Drucken beauftragte Beschichtung angebracht ist. Auf diese Weise wird der Waschzettel bzw. eine dem Waschzettel entsprechende Bedruckung an der Verpackung derart befestigt, daß sie mit der Verpackung verbunden bleibt und nicht verloren gehen kann.

Dort, wo entweder mehr Tabletten als in einer Blisterverpackung enthalten sind, vom Patienten mitgenommen werden sollen, z. B. auf eine Reise, oder wo ein Patient zwei verschiedene Arten von Tabletten, die oft auch in Blisterverpackungen unterschiedlicher Teilung untergebracht sind, weil die Tabletten unterschiedliche Größe haben, ist es zweckmäßig, wenn an der Lochplatte mittels eines Scharniers eine weitere Lochplatte, vorzugsweise mit einer anderen Lochteilung und/oder -größe mit Halterungen für einen weiteren Blister angebracht ist.

Die Halterung für den Blister an der Lochplatte kann in verschiedener Weise ausgebildet sein, es kann sich um

- an Seitenkanten der Lochplatte angeordnete winkelförmige Schienen und/oder
- zwei neben den Seitenkanten der Lochplatte angeordnete Schlitzte und/oder
- zwei auf der Oberfläche neben den Seitenkanten angeordnete, winkelförmige Schienen mit endseitigen Abschlüssen und/oder
- hakenförmige Vorsprünge an den Seitenkanten und/oder der einen Oberfläche der Lochplatte

handeln. Auch andere Befestigungsmöglichkeiten z. B. mittels Druckknöpfen, die in Löcher eines Blisters eingreifen, wobei von den Löchern radiale Einschnitte ausgehen, sind möglich.

Damit die Blister nach dem Verbrauch der Tabletten leicht wieder von der Lochplatte entfernt werden kann und durch einen anderen, mit Tabletten gefüllten Blister ersetzt werden kann, ist es zweckmäßig, eine Randausnehmung der Lochplatte an derjenigen Seite vorzuse-

hen, an der der Blister in die Halterung einzuschieben und wieder herauszunehmen ist.

Damit der in die Halterung eingeschobene Blister dort auch gut fest sitzt, ist es zweckmäßig, Widerlager an derjenigen Seite der Lochplatte vorzusehen, an der der Blister in die Halterung einzuschieben ist.

Die Entnahme der Tabletten wird dann wesentlich erleichtert, wenn die Ränder der Löcher auf der dem Blister zugewandten Seite scharfkantig sind.

Eine andere Möglichkeit der Gestaltung der Lochplatte besteht darin, daß die Lochplatte auf zwei gegenüberliegenden Rändern abgewinkelt ist und in den abgewinkelten Teilen Schlitz für das Einstecken des Blisters aufweisen. An diese abgewinkelten Teile können sich dann weitere Teile anschließen, die parallel zur Grundfläche der Lochplatte verlaufen.

Eine weitere Möglichkeit der Gestaltung besteht darin, daß die Lochplatte eine Vertiefung von der Größe und Form des Blisters aufweist, über die einstückig mit der Lochplatte hergestellte Vorsprünge oder Laschen im Randbereich und/oder in den Eckbereichen der Vertiefung greifen. Hierdurch erhält die Lochplatte eine besondere Stabilität, weil sie am Rande dicker als in der Mitte ausgeführt ist, und der Blister erhält eine besonders geschützte Lage. Damit eine derartige Lochplatte, wenn sie aus Kunststoff hergestellt ist, bei der Herstellung leicht entformbar ist, ist es zweckmäßig, wenn in der der Vertiefung abgekehrten Seite der Lochplatte am Ort der Vorsprünge oder Laschen Löcher befindlich sind, welche sich durch die Lochplatte bis vor den Vorsprung oder die Lasche erstrecken.

Um den Blister aus der Vertiefung der Lochplatte wieder gut entnehmen zu können, kann es zweckmäßig sein, wenn an zwei gegenüberliegenden Seiten der Vertiefung Griffmulden gebildet sind, in die man mit Daumen und Zeigefinger eingreifen kann, den Blister an der Seite ergreifen und herausziehen kann.

Vorteilhaft kann es auch sein, wenn am Rand der Lochplatte ein steifes Kartonstück oder ein steifes Kunststofffolienstück angebracht ist, welches als Deckel dient und vorzugsweise an der der Befestigung gegenüberliegenden Seite durch einen Verschuß mit der Lochplatte verbindbar ist und vorzugsweise zwischen sich und der Lochplatte die auf Papier gedruckte Gebrauchsinformation einschließt. Dieses Kartonstück kann angeklebt sein, es kann ebenso wie ein Kunststofffolienstück auch angeschweißt sein, wenn es mit einer Kunststoffolie kaschiert ist.

In solchen Fällen, in denen die Lochplatte mit dem Blister nach Entnahme der Tabletten weggeworfen werden soll, ist es zweckmäßig, wenn der Blister an der Lochplatte vorzugsweise in seinem Randbereich angeklebt oder angeschweißt ist. Dieses ist eine sehr einfache und haltbare Befestigungsmethode.

Eine weitere, ein sehr gutes Aussehen vermittelnde Verpackung besteht darin, daß die Lochplatte mit einem an ihr befestigten Rahmen versehen ist, dessen Außenabmessungen größer als die des Blisters sind oder zumindest ebenso groß sind, und der Blister mit seinem Rand zwischen der Lochplatte und dem Rahmen eingeklemmt ist. Dabei können die über den Rand des Blisters überstehenden Teile des Rahmens Druckknopf ähnliche Befestigungselemente tragen, der Rahmen kann aber auch eine solche Randausbildung haben, die hinter vorspringende Teile des Innenrandes der Vertiefung der Lochplatte greift.

Zweckmäßig ist es, wenn der Rahmen mit einem Filmscharnier an der Lochplatte befestigt ist. Dann ist

Lochplatte und Rahmen einstückig in einem Arbeitsgang herstellbar und wird dadurch in der Herstellung sehr preiswert.

Vorteilhaft ist es, wenn in der Lochplatte eine Griffmulde zum Abheben des Rahmens eingeformt ist. Dann läßt sich der Rahmen auch leicht wieder lösen und der Blister läßt sich nach der Entnahme der Tabletten gegen einen neuen leicht austauschen. Bei dieser Ausführungsform ist es vorteilhaft, wenn auf der der Rahmenbefestigung gegenüberliegenden Seite ein Gelenk für einen Deckel befestigt ist.

Das Wesen der vorliegenden Erfindung ist nachstehend anhand von in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht der Lochplatte,

Fig. 2 eine Ansicht der Lochplatte beim Einschieben eines Blisters,

Fig. 3 eine andere Gestaltung der Lochplatte mit zwei seitlichen Einsteckschienen,

Fig. 4 eine Lochplatte mit Deckel und an diesem angebrachtem Waschzettel,

Fig. 5 eine Ansicht der Lochplatte bei der Entnahme einer Tablette,

Fig. 6 eine Tablettenpackung mit zwei Lochplatten und zwei Deckeln,

Fig. 7 eine Ansicht einer Lochplatte mit abgewinkelten Rändern, in die ein Blister eingesteckt ist,

Fig. 8 die Vorderseite einer mit einer Vertiefung für die Aufnahme des Blisters ausgestatteten Lochplatte,

Fig. 9 deren Rückseite,

Fig. 10 einen Querschnitt durch diese,

Fig. 11 eine Frontseitenansicht,

Fig. 12 die Vorderseite einer anderen mit einer Vertiefung versehenen Lochplatte,

Fig. 13 deren Rückseite,

Fig. 14 einen Querschnitt durch die Mitte,

Fig. 15 einen Querschnitt am Ende,

Fig. 16 die Ansicht eines Tablettenetuis, bei dem der Blister mit einem Rahmen gehalten wird, mit ausgeklapptem Rahmen,

Fig. 17 mit eingeklapptem Rahmen,

Fig. 18 in geschlossenem Zustand,

Fig. 19 ein weiteres Tablettenetui von der Rückseite,

Fig. 20 von der Vorderseite,

Fig. 21 eine Ansicht des in dieses Tablettenetui einzuliegenden Blisters,

Fig. 22 eine Ansicht des Befestigungsdornes, mit dem der Blister in diesem Etui zu befestigen ist,

Fig. 23 eine Lochplatte mit Vertiefung und eingeschweißtem Blister.

Die Lochplatte 1 der Fig. 1 weist sechzehn Löcher 2 auf, die in gleicher Teilung und Größe wie die Schälchen 3 des Blisters 4 angeordnet sind. An drei Rändern weist die Lochplatte 2 Führungsschienen 6 auf, in die der Blister 4 einzuschieben ist. Die Führungsschienen 6 dienen als Halterung für den Blister 4. Sie bilden im gezeichneten Ausführungsbeispiel der Fig. 1 C Schienen an drei Seiten der Lochplatte 1. An der vierten Seite, an der sich keine Führungsschiene 6 befindet, wird der Blister 4 eingeschoben, wie dieses die Fig. 2 zeigt. Damit der eingeschobene Blister auch fest an der Lochplatte sitzt, sind zwei Vorsprünge 7, zweckmäßig keilförmig gestaltet, an derjenigen Seite vorgesehen, an der der Blister eingeschoben wird. Die Teilung, die Größe und die Abstände der Schälchen 3 im Blister 4 ist dieselbe wie die der Löcher 2, so daß beim Herausdrücken von Tabletten 5 aus den Schälchen 3 die Tabletten durch die Löcher 2

hindurchtreten können.

Damit nach der Entleerung sämtlicher Schälchen 3 der Blister 4 wieder aus seiner Halterung an der Lochplatte 1 herausgenommen werden kann, weist die Lochplatte am einen Rand, zweckmäßigerweise zwischen den Vorsprüngen 7, eine Ausnehmung 8 auf. Will man den Blister nach seiner Entleerung entfernen, faßt man ihn mit den Fingern am Ort der Ausnehmung 8 an, drückt ihn etwas von der Lochplatte 1 weg, so daß sich der Blister oberhalb der Vorsprünge 7 befindet. Dann kann man den Blister aus den Führungsschienen 6 herausziehen und ihn anschließend durch einen neuen Blister ersetzen.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 3 ist der Blister 4 mit den Schälchen 3 in anderer Weise gehalten. Hier sind zu beiden Seiten der Lochplatte 1 Einsteckschienen 9 vorgesehen, die zweckmäßigerweise wiederum C-förmig bzw. winkelförmig sein können. An den Enden sind die Einsteckschienen 9 durch Zwickel 10 abgeschlossen. Die Blisterverpackung wird für das Einsetzen ein wenig gewölbt, wie das in Fig. 3 dargestellt ist und wird in diesem gewölbten Zustand mit ihren Kanten vor die Einsteckschienen 9 gebracht. Dann läßt man die Blisterverpackung los, so daß sie sich wieder strecken kann. Sie fällt mit ihren Rändern dann in die Einsteckschienen herein. Auch hier ist eine Randausnehmung 8 vorgesehen, damit man nach vollständiger Tablettenentnahme aus allen Schälchen den Blister mit zwei Fingern der einen Hand anfassen kann, während man mit der anderen Hand die Lochplatte 1 hält, den Blister 4 dann wölben kann und ihn auf diese Weise aus den Einsteckschienen 9 herausziehen kann.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 4 ist eine andere Tablettenverpackung dargestellt: Auch hier ist eine Lochplatte 1 vorhanden, die eine Randausnehmung 8 aufweist und an ihren Kanten Führungsschienen 6 als Halterungen für den Blister trägt, der in der dort in Fig. 4 gezeigten Darstellung nicht zu sehen ist, weil er sich unterhalb der Lochplatte befindet. Diese Lochplatte 1 ist mit einem Deckel 11 versehen, der mittels zweier Filmscharniere an der Lochplatte 1 angebracht ist. Dieser Deckel weist auf der den Filmscharnieren 12 abgewandten Seite einen hakenförmigen Verschuß 14 auf. Dieser hakenförmige Verschuß 14 greift im verschlossenen Zustand der Verpackung über die Lochplatte 1 und auch über den in dieser Zeichnung nicht zu sehenden Blister herüber.

Zweckmäßigerweise ist die Lochplatte 1 zusammen mit ihren Führungsschienen 6, der Deckel 11, die Filmscharniere 12 und der zwischen den Filmscharnieren 12 liegende nicht näher bezeichnete Abschnitt sowie der Verschuß 14 einstückig aus Kunststoff hergestellt. Dabei ist der Verschuß 14 in gewissem Grade elastisch, er ist biegsam. Zu seinem Betätigen für das Öffnen der Verpackung wird er nach außen gebogen, bis der Haken seitlich der Kante der Lochplatte zu liegen kommt und der Deckel auf diese Weise geöffnet werden kann.

Bei dieser Ausführungsform ist es zweckmäßig, wenn im Deckel der Waschzettel 13 angebracht ist. Das kann dadurch geschehen, daß der meist mehrteilige bzw. mehrseitige Waschzettel mit seinem Rand an den Deckel angeklebt wird oder wenn ein ganzes Blatt des Waschzettels am Deckel angeklebt wird.

In Fig. 5 ist dargestellt, wie Tabletten aus der erfindungsgemäßen Tablettenverpackung entnommen werden: Man nimmt die Lochplatte mitsamt dem Blister in die Hand, derart, daß der Blister unten zu liegen kommt und man auf die Löcher gucken kann. Dabei wird die

Lochplatte zweckmäßigerweise mit beiden Händen gehalten, die Finger greifen unter die Lochplatte, liegen also am Blister an, während die Daumen von oben auf die Lochplatte fassen. Dabei kann man von oben her sehen, welche Schälchen bereits früher geöffnet worden sind, weil hier die Schutzfolie zerstört wird. Man kann dieses auch mit den Fingern fühlen, weil die Schälchen an Orten, an denen Tabletten bereits entnommen sind, nicht mehr so glatt sind wie die noch unversehrten Schälchen. Nun drückt man mit dem Zeigefinger gegen ein noch unversehrtes Schälchen, bis die Tablette durch die Schutzfolie hindurchtritt und in dem Loch 2 der Lochplatte 1 zu liegen kommt. Durch Drehung der Lochplatte um etwa 140° fällt dann die Tablette 5 aus dem Schälchen 2 heraus.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 6 ist eine andere Verpackung dargestellt, die sich dadurch auszeichnet, daß sie zwei Deckel 11A, 11B aufweist und auch zwei Lochplatten 4A, 4B aufweist. Die Lochplatten 4A, 4B unterscheiden sich dadurch, daß die Schälchen 3A, 3B jeweils eine andere Form haben, bei den Schälchen 3A handelt es sich um kreisrunde, während es sich bei den Schälchen 3B um längliche Schälchen handelt. Hier bei dieser Verpackung sind in den unterschiedlichen Blistern 4A, 4B unterschiedliche Tabletten, im einen Falle kugelförmige, im anderen Falle längliche untergebracht. Der eine Deckel 11A weist ebenfalls eine Verschußblase 14 auf. Diese weist einen Druckknopf 15 auf, der mit einem entsprechenden Druckknopf 15 am anderen Deckel 11B in eine festschließende Verbindung zu bringen ist. Diese Verpackung dient für Patienten, die zwei unterschiedliche Arten von Tabletten einzunehmen haben.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 7 ist die Lochplatte an zwei gegenüberliegenden Enden abgewinkelt. Es sind hier abgewinkelte Flächen 17 gebildet, die in parallel zur Lochplatte 1 verlaufende Flächen 18 auslaufen. In den abgewinkelten Flächen 17 befinden sich Schlitz 19, in die der Blister 4 einzustecken ist. Hierzu wird der Blister erst mit einer Seite eingesteckt, dann wird er etwas gewölbt und seine Kante wird in den anderen Schlitz 19 eingeführt.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 8 bis 11 ist eine Lochplatte 1 dargestellt, die auf ihrer Rückseite eine Vertiefung 20 aufweist, in die ein nicht dargestellter Blister einzuschieben ist. Diese Vertiefung 20 weist eine Grundfläche auf, in der die Löcher 2 der Lochplatte 1 befindlich sind. Rings um diese Vertiefung 20 befindet sich ein erhöhter rahnenförmiger Rand 21 der Lochplatte 1. Von diesem rahnenförmigen Rand 21 vorspringend erstrecken sich Vorsprünge bzw. Laschen 22 über die mit den Löchern 2 versehene Grundfläche der Vertiefung 20. Diese dienen der Halterung des nicht dargestellten Blisters, der von einer Seitenkante, im gezeichneten Ausführungsbeispiel der Fig. 9 von unten her in die Vertiefung 20 derart eingeschoben wird, daß die Vorsprünge bzw. Laschen 22 über ihm befindlich sind und ihn halten. Während an drei Seiten der rahnenförmige Rand 21 eine Höhe hat, die etwas größer als die Stärke des Blisters an seinem Rand zuzüglich der Höhe des Vorsprungs 22 ist, ist an der vierten Seite, dort wo die Randausnehmung 8 befindlich ist, der Rand 23 etwas niedriger gehalten, was allerdings nicht unbedingt erforderlich ist, der Rand kann hier auch die Höhe des Randes 21 aufweisen. Der etwas niedrigere Rand 23 erleichtert lediglich die Einführung eines Blisters. Bei dieser Ausführungsform liegt der Blister sehr geschützt in der Vertiefung 20. Auf der dem Blister abgekehrten Seite,

der Vorderseite der Lochplatte 1, sind am Ort der Vorsprünge bzw. Laschen 22 Löcher 24 angeordnet, die herstellungstechnisch bedingt sind. Die Lochplatte 1 kann aus Kunststoff, z. B. im Spritzgußverfahren, sehr einfach hergestellt werden, wenn die zweiteilige Form am Ort der Löcher 24 Kerne aufweist, die sich bis zur Unterseite der Vorsprünge bzw. Laschen 22 erstrecken. Außer den beiden Formteilen, die einerseits Kerne für die Löcher 2, andererseits Kerne für die Herstellung der Vorsprünge 22 aufweisen, weist die Form keine weiteren beweglichen oder unbeweglichen Teile auf.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 12 bis 15 ist eine ähnliche Lochplatte mit einer Vertiefung 20 dargestellt, in die ein Blister 4 eingelegt ist. Die Vorsprünge bzw. Laschen 22 befinden sich hier in den Ecken der Vertiefung 20. Auf der Vorderseite dieser Lochplatte 1 sind ebenfalls Löcher 24 am Ort der Vorsprünge bzw. Laschen 22 für eine einfache Herstellung in einer einfachen Form vorgesehen. Zu beiden Seiten der Vertiefung 20 befinden sich hier Griffmulden 25, welche eine Entnahme eines entleerten Blisters dienen. Man greift mit Daumen und Zeigefinger in diese beiden Griffmulden herein, erfaßt den Blister 4 an seinen Seiten und zieht ihn einfach hoch, bis seine Ecken unter den Vorsprüngen 22 wegspringen. — In umgekehrter Weise wird der Blister eingesetzt: Man faßt den Blister mit Daumen und Zeigefinger der einen Hand, wölbt den Blister durch Drücken mit Daumen und Zeigefinger auf die Enden, bis er gewölbt ist, senkt ihn bis auf den Grund der Vertiefung 20 ab und läßt dann los, wonach er sich selbst in eine Ebene streckend, mit seinen Ecken unter die Laschen 22 springt.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 16 bis 18 ist ein Tablettenetui gezeigt, welches aus einer Lochplatte 1 mit einer Vertiefung 20 besteht, an deren einer Seite mit einem Filmscharnier 12 ein Rahmen 26 angebracht ist, dessen Außenabmessungen den Innenabmessungen der Vertiefung 20 entsprechen. Die Innenabmessungen des Rahmens 26 sind etwas größer als dasjenige gedachte Feld des Blisters 4, welches durch vier Geraden begrenzt wird, die tangential an dem Feld der Schälchen entlanglaufen. Der Rahmen weist zwei Druckknöpfe 15A auf, die in entsprechende Druckknopfteile 15B einrasten, die in die Vertiefung 20 eingearbeitet sind. Auf der dem Rahmen 26 gegenüberliegenden Seite der Lochplatte 1 ist mittels eines weiteren Filmscharniers 12 ein Deckel 11 angebracht, welcher auf der dem Filmscharnier 12 gegenüberliegenden Seite einen hakenförmigen Verschuß 14 aufweist, der im geschlossenen Zustand (Fig. 18) hinter die Lochplatte 1 greift. Eine Griffmulde 25 erleichtert das Erfassen und Herausnehmen eines entleerten Blisters.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 19 bis 21 ist der Blister 4 ebenfalls in einer Vertiefung 20 eingelegt. Auf dem Boden der Lochplatte stehen hier vier Befestigungszapfen 27, die der Befestigung des Blisters 4 dienen. Der Blister 4 weist zwischen den Schälchen 3 vier Löcher 28 auf, deren Lochdurchmesser kurzzeitig dadurch aufweitbar ist, daß sich von diesen Löchern 28 aus radial in das Material des Blisters Einschnitte 29 erstrecken. Jeder Befestigungszapfen 27 weist ein konisches Hütchen 30 auf, das an seiner breitesten, am Zapfen 27 befestigten Stelle einen größeren Durchmesser als der Zapfen 27 aufweist. Beim Einlegen des Blisters 4 in die Vertiefung 20 fluchten die Löcher 28 mit den Hütchen 30. Man drückt den Blister an den vier Orten der Befestigungszapfen 27 einfach bis auf den Grund der Vertiefung 20. Die Hütchen weiten dabei die Löcher 28 auf,

weil sich die Teile zwischen den Einschnitten 29 verbiegen, bis sie hinter die Hütchen fassen und wieder ihre alte Lage einnehmen. Auf diese Weise ist der Blister 4 fest hinter den Hütchen 30 der Befestigungszapfen 27 geklemmt. Damit der entleerte Blister entnommen und gegen einen neuen ausgetauscht werden kann, weist der Rand 21 an einer Stelle eine Ausnehmung 31 auf, er könnte auch eine Griffmulde aufweisen, damit der Blister 4 nach seiner Entleerung aus der Vertiefung 20 entnommen werden kann. Der Vorteil der Ausnehmung 31 ist, daß man mit einem einfachen Werkzeug, z. B. einer Nagelfeile, zwischen den Grund der Vertiefung 20 und den Blister 4 fassen kann und dann den Blister herausnehmen kann. Bei dieser Verpackung ist eine Gebrauchsanweisung auf der gegenüberliegenden Vorderseite angebracht. Diese Gebrauchsanweisung besteht aus drei Papierblättern 32, welche in einen kaschierten Karton 33 oder eine harte, aber noch biegsame Kunststoffolie 33 eingebunden sind. Die Lochplatte 1 weist auf dieser Seite an zwei Ecken Taschen 34 auf, in die die Ecken des Kartons 33 einsteckbar sind. Dieser kaschierte Karton 33 bzw. diese harte, aber biegsame Kunststoffolie 33 ist an ihrem anderen Ende, ihrem Heftrand 35 mit der Lochplatte 1 verschweißt. Auf diese Weise hat die Lochplatte 1 in Form des Kartons 33 bzw. der harten, aber biegsamen Folie 33, einen Deckel erhalten, der zwischen sich und der Lochplatte 1 die Papierblätter 32 der Gebrauchsanweisung einschließt.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 23 weist die Lochplatte 1 ebenfalls eine Vertiefung 20 auf, der Blister 4 ist hier an den Stellen 36 mit der Lochplatte 1 verschweißt.

Liste der Bezugszeichen:

- 1 Lochplatte
- 2 Loch
- 3 Schälchen
- 4 Blister
- 5 Tablette
- 6 Führungsschiene
- 7 Vorsprung
- 8 Randausnehmung
- 9 Einsteckschienen
- 10 Zwickel
- 11 Deckel
- 12 Filmscharnier
- 13 Waschzettel
- 14 Verschuß
- 15 Druckknopf
- 16 Rücken
- 17 abgewinkelte Fläche
- 18 Parallellfläche
- 19 Schlitz
- 20 Vertiefung
- 21 rahnenförmiger Rand
- 22 Vorsprung, Lasche
- 23 Rand
- 24 Loch
- 25 Griffmulde
- 26 Rahmen
- 27 Befestigungszapfen
- 28 Loch
- 29 Einschnitt
- 30 Hütchen
- 31 Ausnehmung
- 32 Papierblatt
- 33 Karton
- 34 Tasche

35 Heftrand
36 Schweißstelle

Patentansprüche

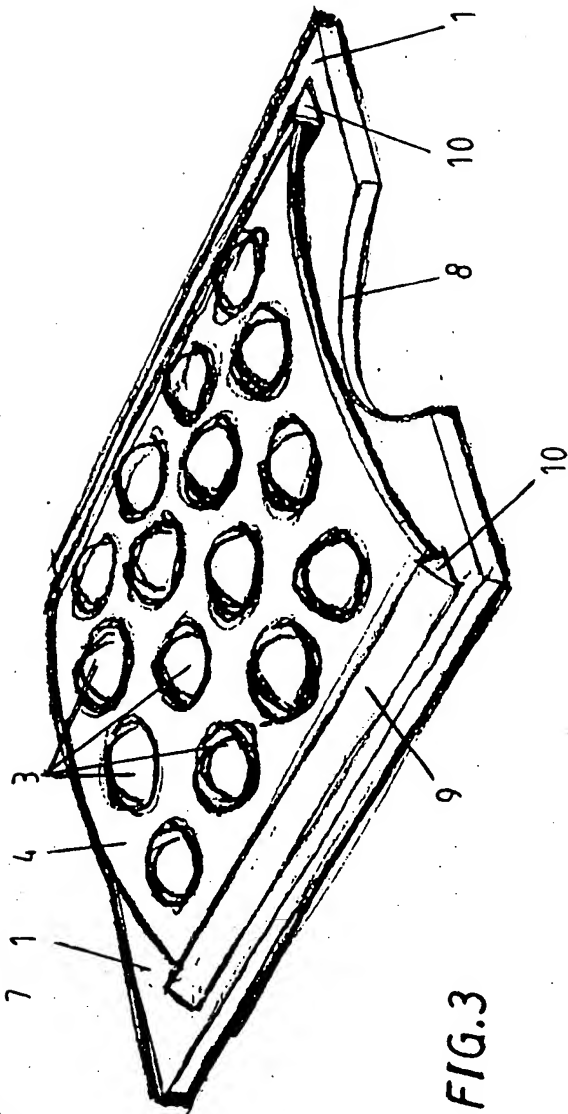
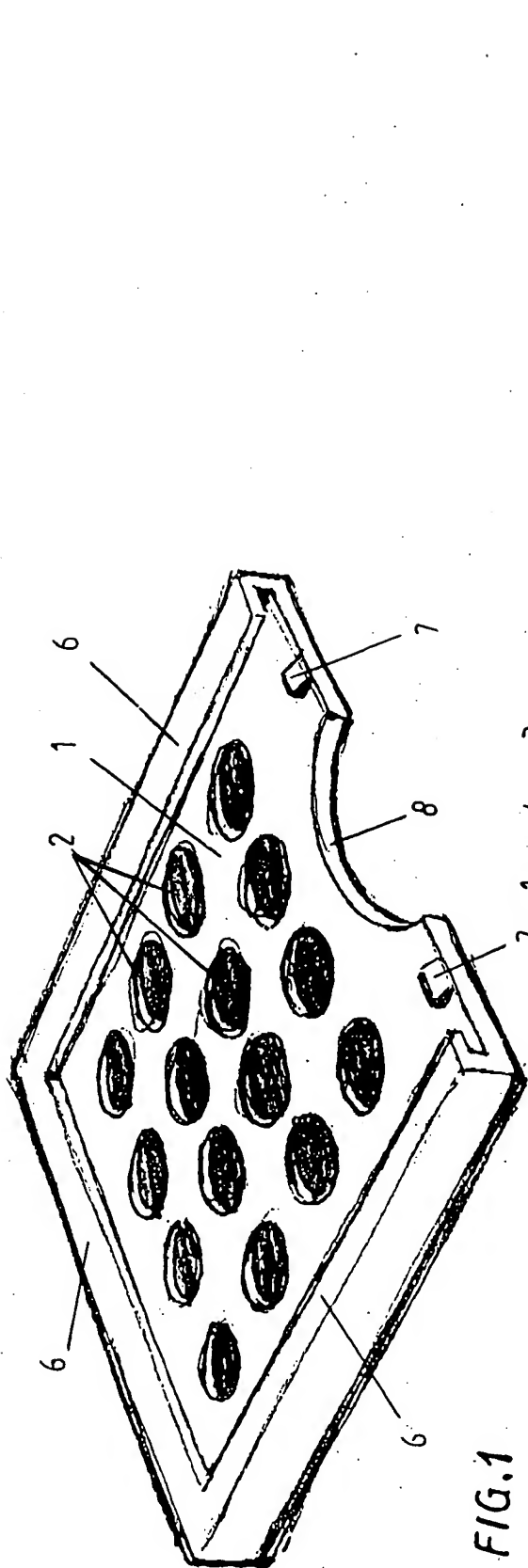
1. Verpackung für kleine Gegenstände, wie Tabletten, Pillen, Bonbons und dergleichen, in Form eines Blisters, der aus einer tiefgezogenen, Schälchen für die Aufnahme der einzelnen Waren aufweisenden Folie und einer mit dieser fest verbundenen und diese abdeckenden Schutzfolie besteht, **gekennzeichnet durch** eine Lochplatte (1), deren Löcher (2) im gleichen Raster wie die Schälchen (3) des Blisters (4) angeordnet sind, und durch an der Lochplatte (1) befindlichen Halterungen (6, 9, 19) für den Blister (4), die diesen umfassen und so halten, daß die Löcher (2) mit den Schälchen (3) fluchten.
2. Tablettenverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Lochplatte (1) auf der den Halterungen (6) für den Blister (4) abgekehrten Seite ein Deckel (11) angebracht ist.
3. Verpackung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (11) an einer Seitenkante ein Scharnier (12) für die Verbindung mit der Lochplatte (1), an der gegenüberliegenden Seitenkante einen Verschuß (14) trägt.
4. Verpackung nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (11) Seitenwände aufweist.
5. Verpackung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Deckel (11) ein Stück bedrucktes Papier (13) befestigt ist und/oder am Deckel (11) eine andersfarbige, durch Druck aufgebrachte Beschichtung angebracht ist.
6. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Lochplatte (1) mittels eines Scharniers (12) eine weitere Lochplatte (1B), vorzugsweise mit anderer Lochteilung und/oder -größe mit Halterungen (6) für einen weiteren Blister (4) angebracht ist.
7. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung für den Blister (4) an der Lochplatte (1) aus
 - an Seitenkanten der Lochplatte (1) angeordneten winkelförmigen Schienen (6) und/oder
 - zwei neben den Seitenkanten der Lochplatte (1) angeordneten Schlitzten (19) und/oder
 - zwei auf der Oberfläche neben den Seitenkanten angeordneten winkelförmigen Schienen (9) mit endseitigen Abschlüssen (10) und/oder
 - hakenförmigen Vorsprüngen an den Seitenkanten und/oder der einen Oberfläche der Lochplatte (1)
 besteht.
8. Verpackung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine Randausnehmung (8) der Lochplatte (1) an derjenigen Seite, an der der Blister (4) in die Halterung (6) einzuschieben ist.
9. Verpackung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch Widerlager (7) an derjenigen Seite der Lochplatte (1), an der der Blister (4) in die Halterung (6) einzuschieben ist.
10. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ränder der Löcher (2) der Lochplatte (1) auf der dem Blister (4) zugewandten Seite

scharfkantig sind.

11. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lochplatte (1) auf zwei gegenüberliegenden Rändern abgewinkelt ist und in den abgewinkelten Teilen Schlitzte (19) für das Einstekken des Blisters (4) aufweist.
12. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lochplatte (1) eine Vertiefung (20) von der Größe und Form des Blisters (4) aufweist, über die einstückig mit der Lochplatte (1) hergestellte Vorsprünge (22) oder Laschen im Randbereich oder in den Eckbereichen der Vertiefung (20) greifen.
13. Verpackung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß in der der Vertiefung (20) abgekehrten Seite der Lochplatte (1) am Ort der Vorsprünge (22) oder Laschen Löcher (24) befindlich sind, welche sich durch die Platte (1) bis vor den Vorsprung (22) oder die Lasche erstrecken.
14. Verpackung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß an zwei gegenüberliegenden Seiten der Vertiefung (20) Griffmulden (25) gebildet sind.
15. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Rand der Lochplatte (1) ein steifes Kartonestück (33) oder ein steifes Kunststofffolienstück angebracht ist, welches als Deckel dient und vorzugsweise an der der Befestigung gegenüberliegenden Seite durch einen Verschuß (34) mit der Lochplatte (1) verbindbar ist und vorzugsweise zwischen sich und der Lochplatte (1) die auf Papier gedruckte Gebrauchsinformation (32) einschließt.
16. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Blister (4) an der Lochplatte (1) vorzugsweise in seinem Randbereich angeklebt oder angeschweißt ist.
17. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lochplatte (1) mit einem an ihr befestigten Rahmen (26) versehen ist, dessen Außenabmessungen größer als die des Blisters (4) sind, und der Blister (4) mit seinem Rand zwischen der Lochplatte (1) und dem Rahmen (26) eingeklemmt ist.
18. Verpackung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (26) mit einem Filmscharnier (12) an der Lochplatte (1) befestigt ist.
19. Verpackung nach Anspruch 17 und 18, dadurch gekennzeichnet, daß in der Lochplatte (1) eine Griffmulde (25) zum Abheben des Rahmens (26) eingeformt ist.
20. Verpackung nach Anspruch 17 und 18, dadurch gekennzeichnet, daß auf der der Rahmenbefestigung gegenüberliegenden Seite ein Gelenk (12) für einen Deckel (11) befestigt ist.

Hierzu 11 Seite(n) Zeichnungen

— Leerseite —



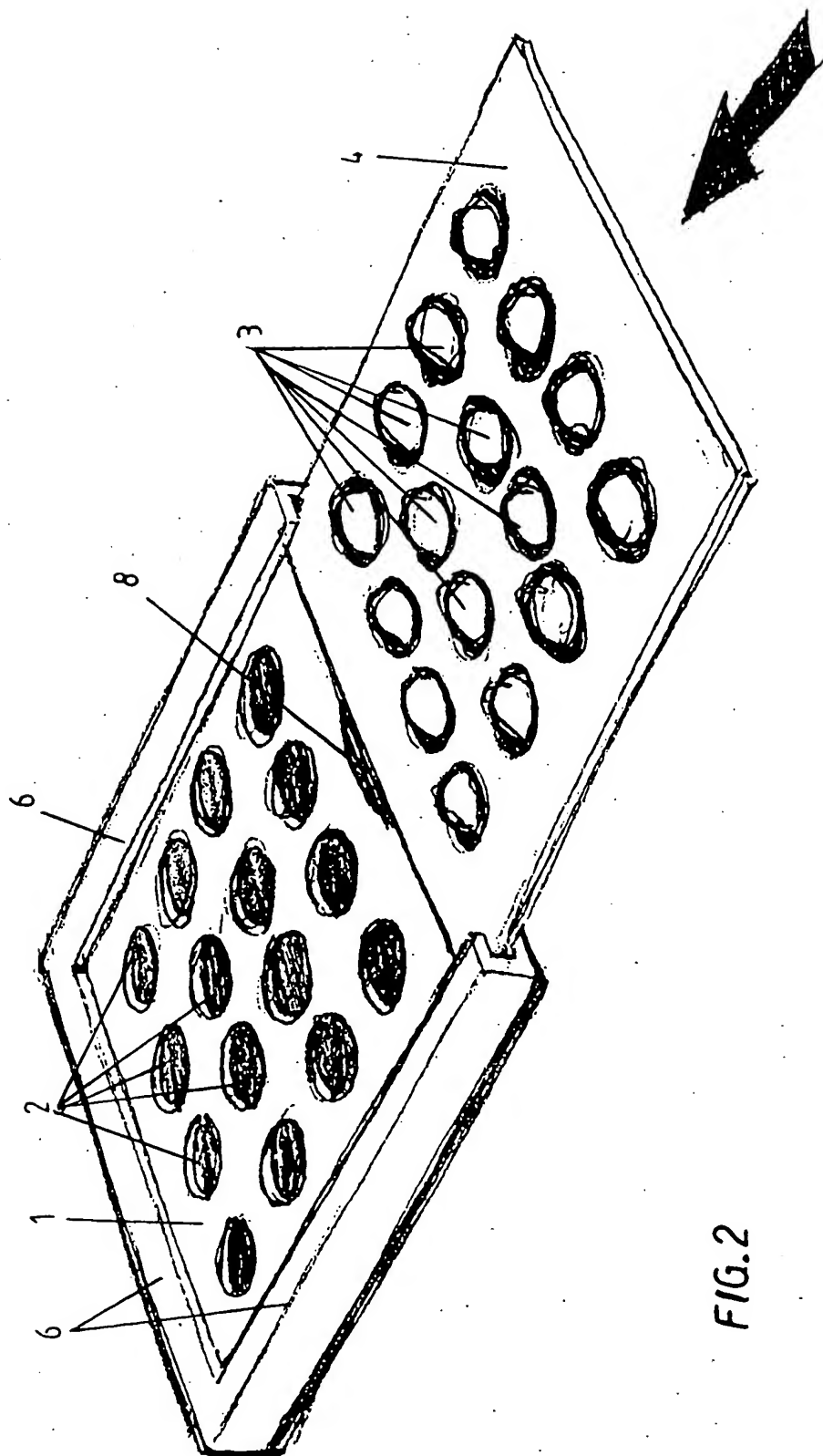


FIG. 2

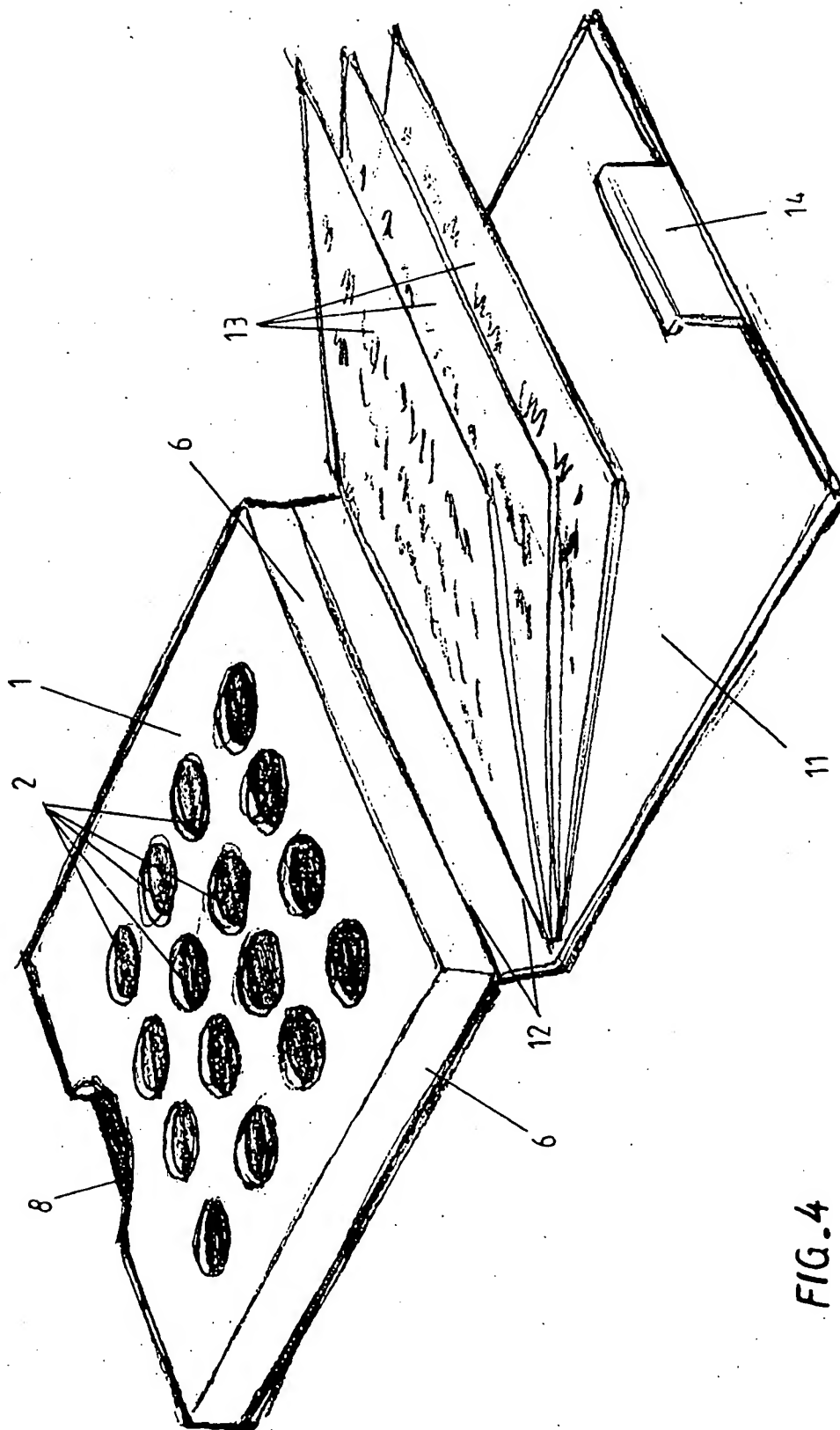
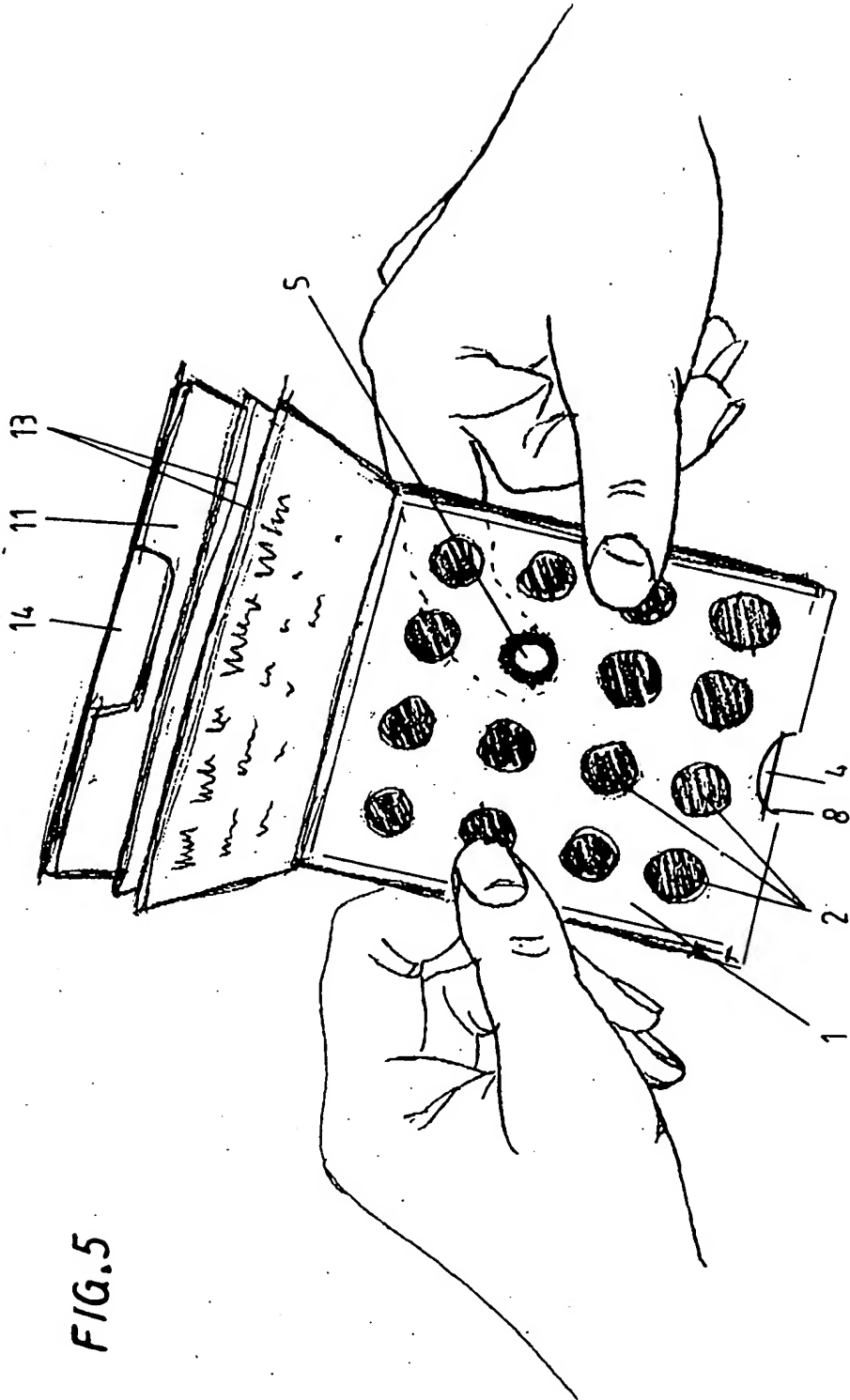
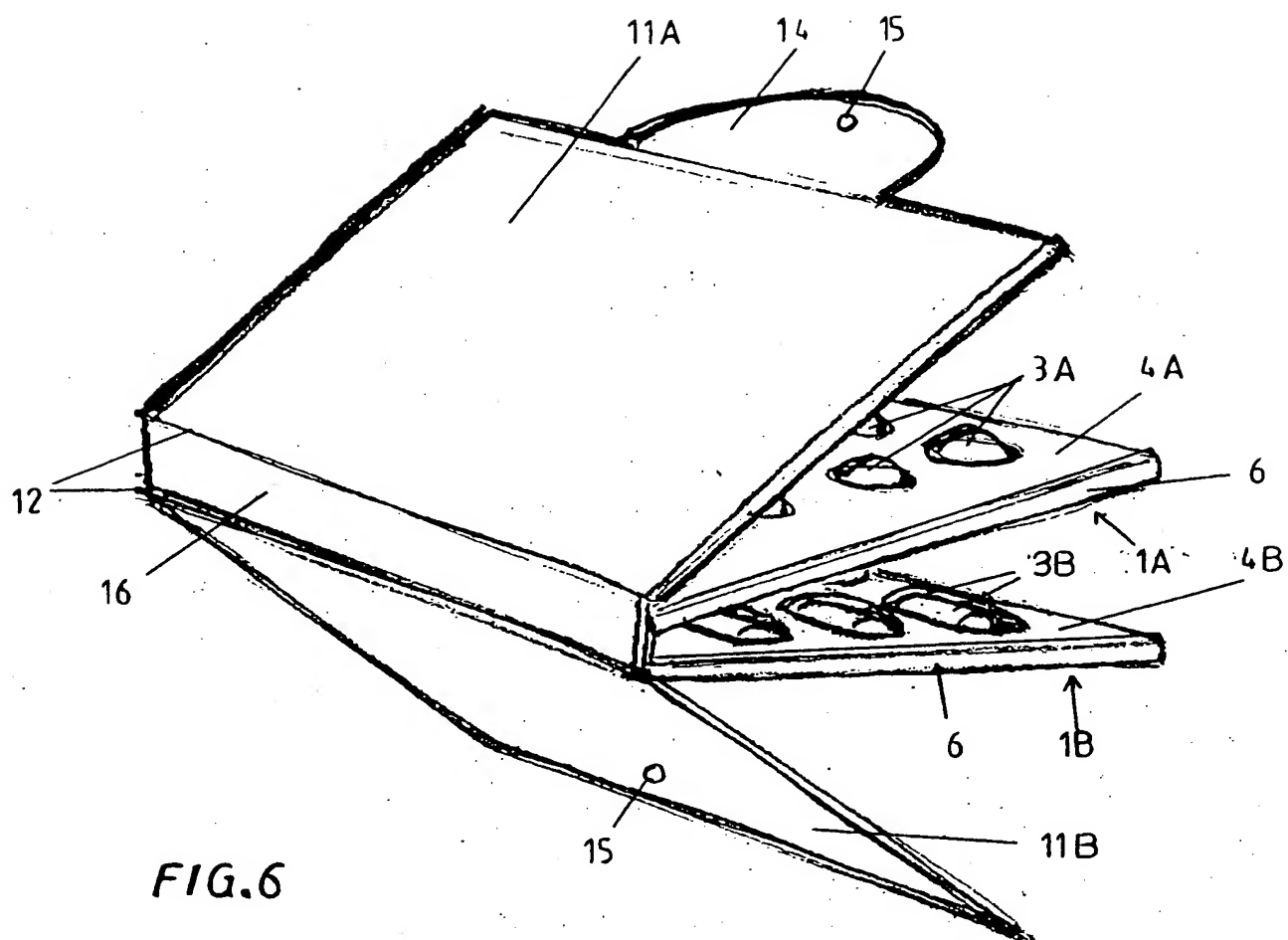


FIG. 4





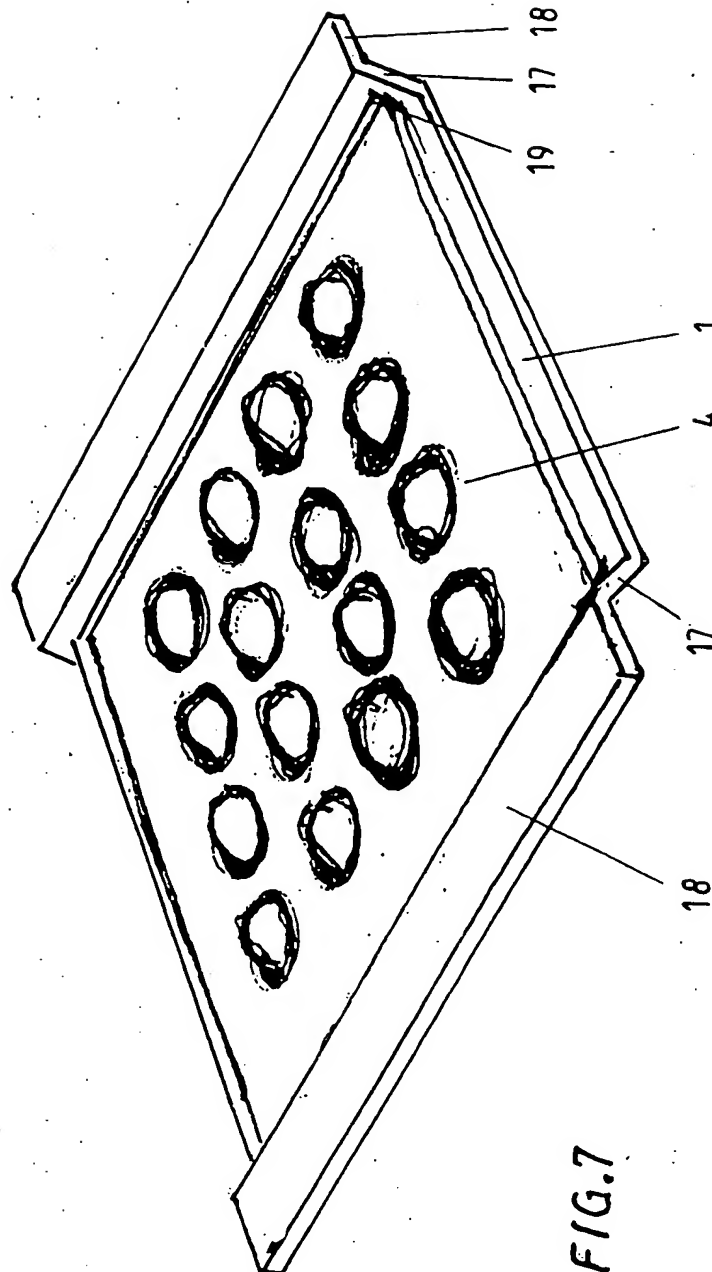


FIG. 7

FIG. 8

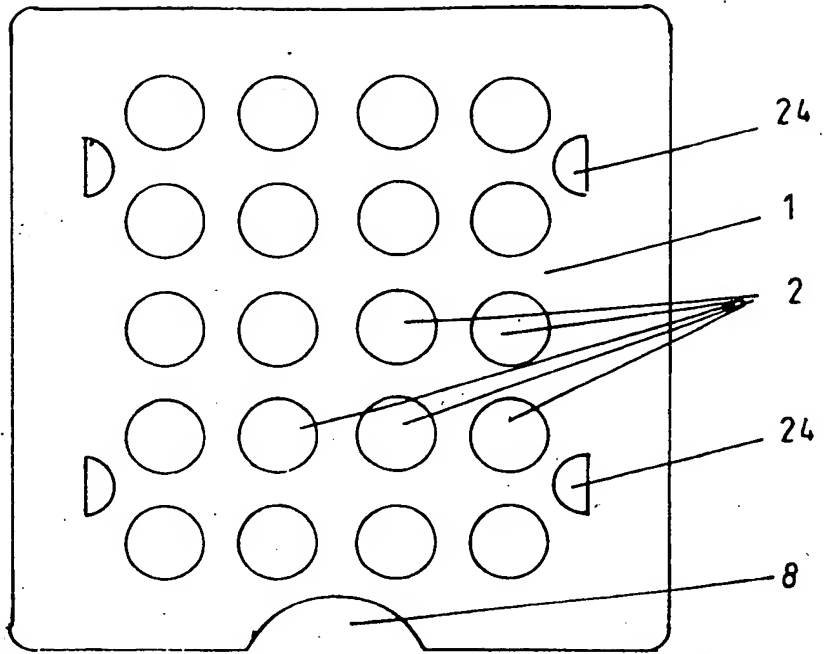


FIG. 9

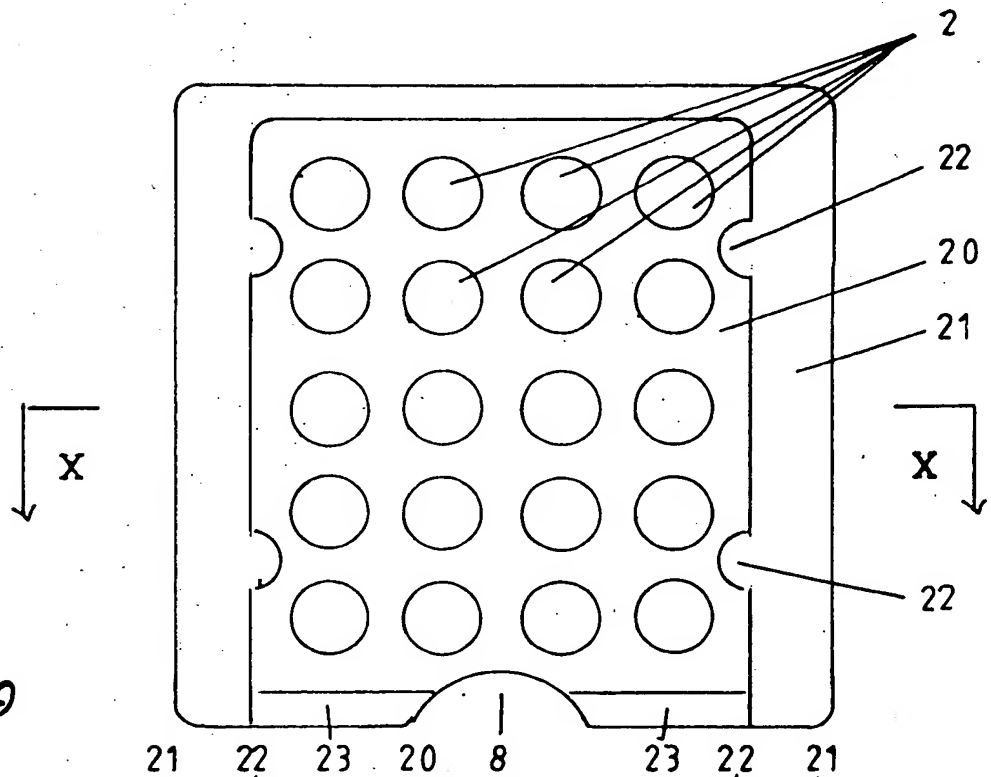


FIG. 10

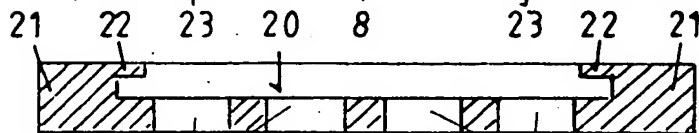


FIG. 11

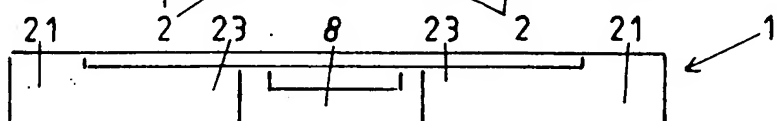


FIG.12

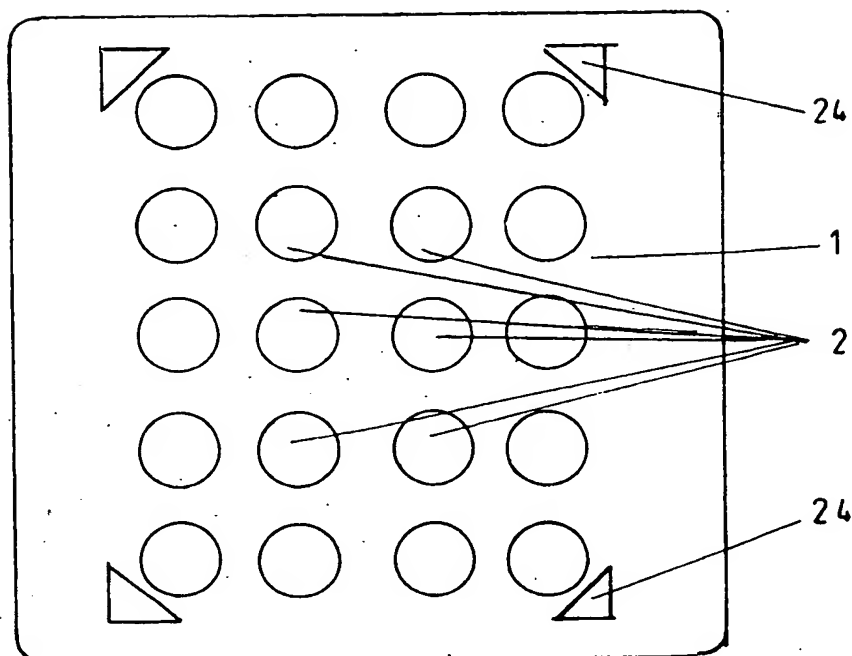


FIG.13

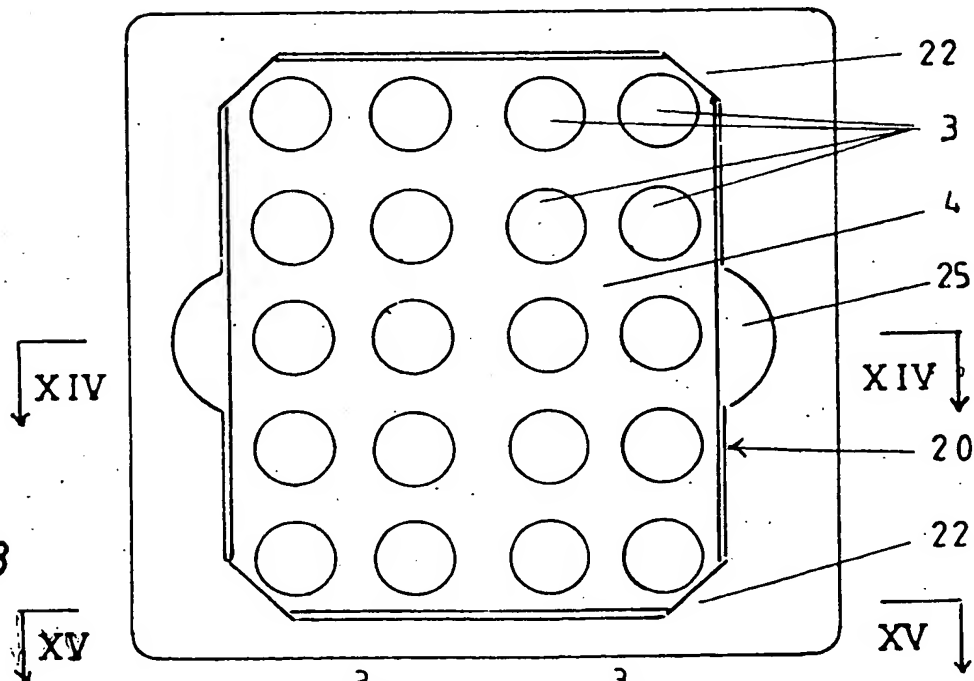


FIG.14

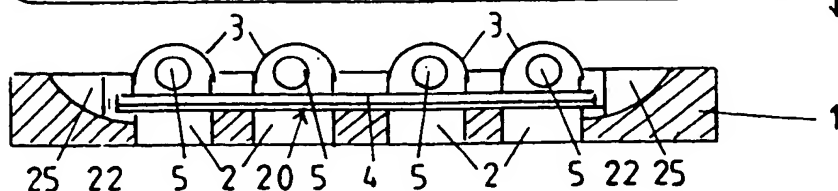
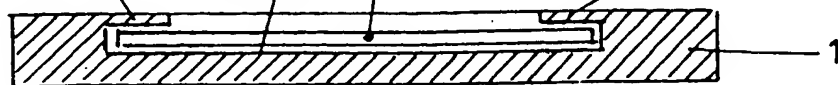
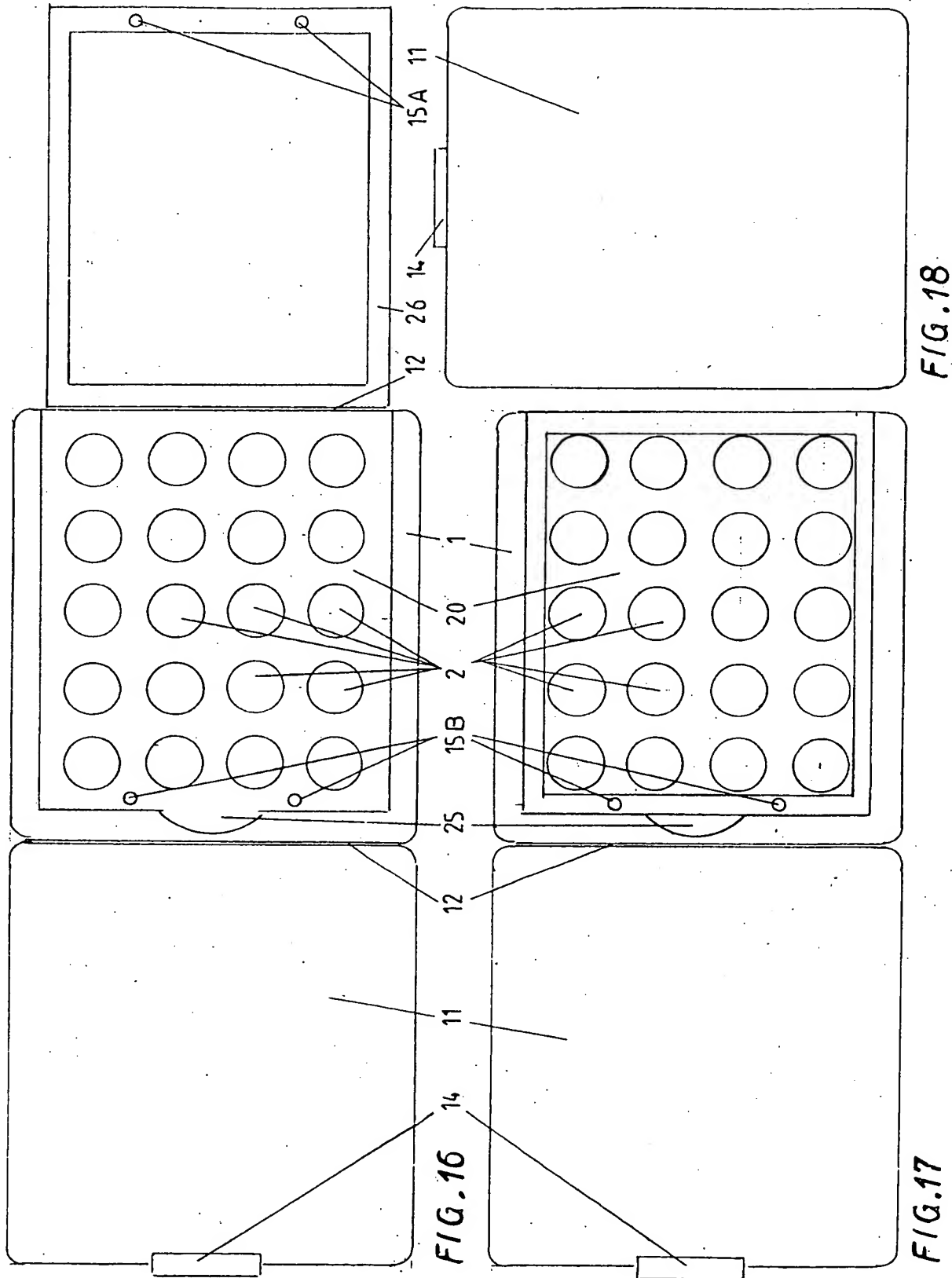


FIG.15





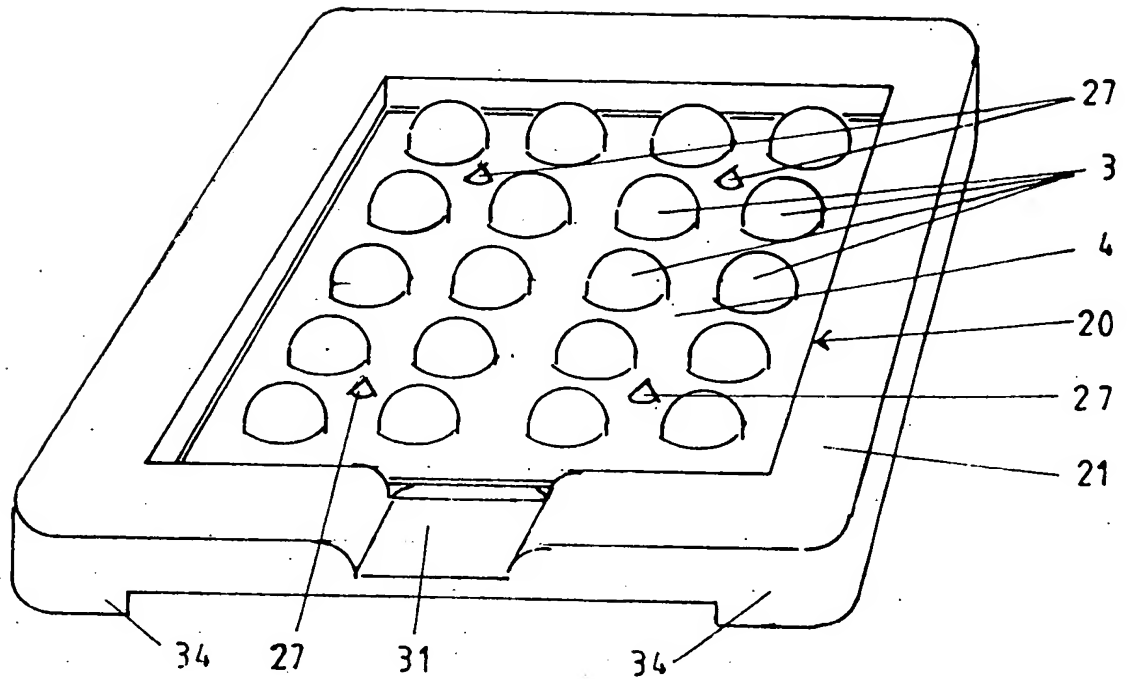


FIG. 19

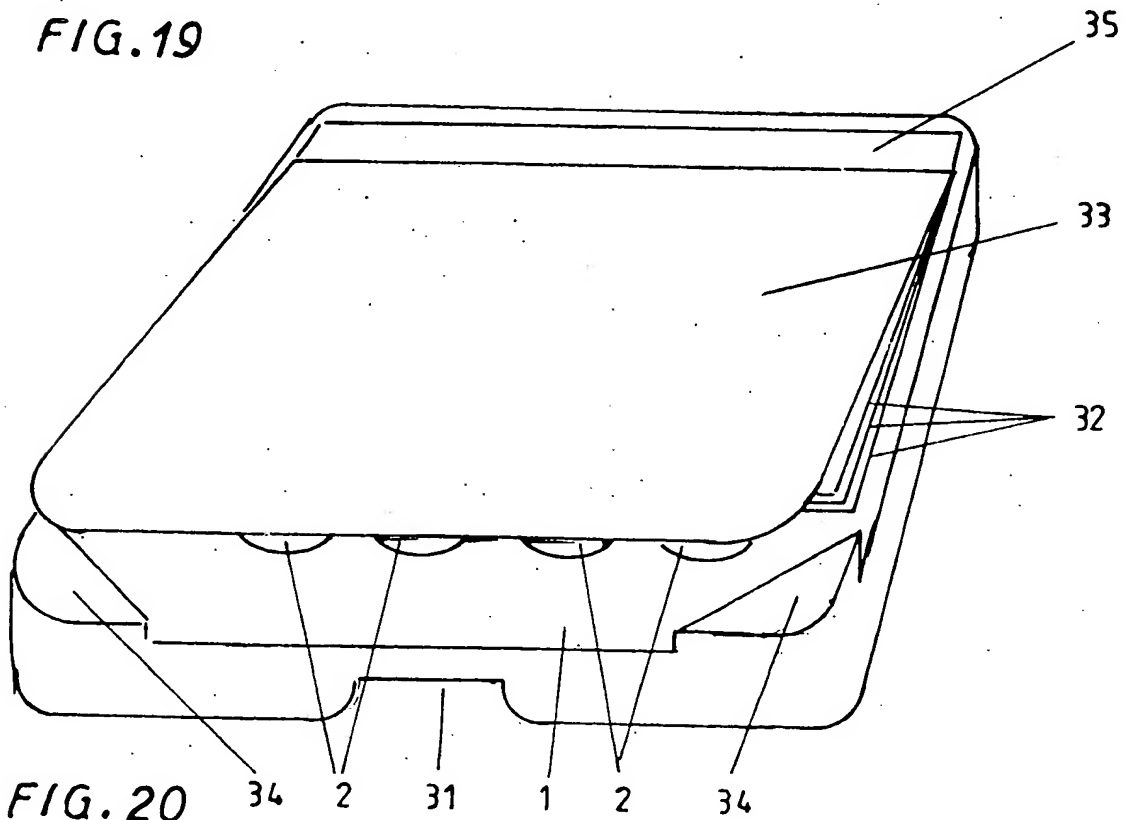


FIG. 20

FIG. 21

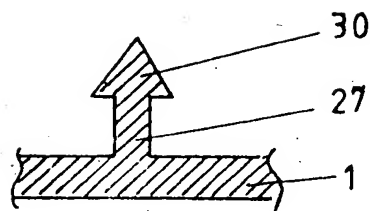
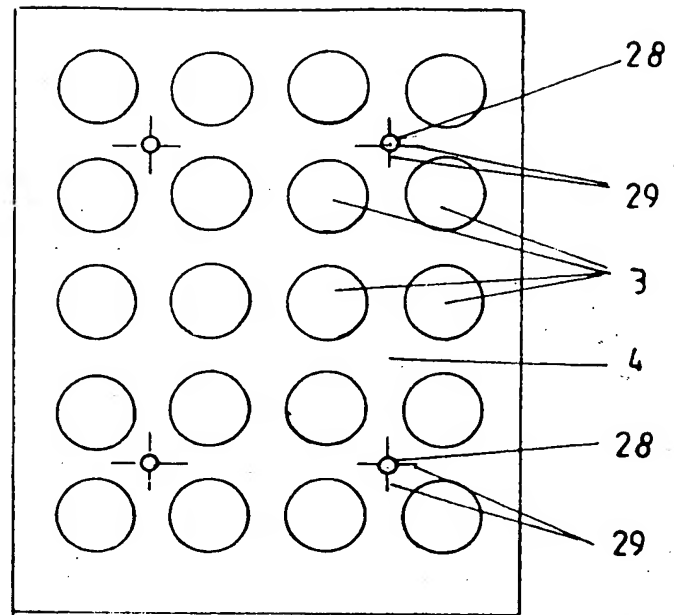


FIG. 22

FIG. 23

